

## **Introdução**

A reconstituição da história do ensino de matemática na Escola Normal possui relevância para a recuperação dos primórdios do ensino dessa disciplina e para os debates sobre a formação de professores da escola primária e, como aponta Nóvoa (1991), “*sua compreensão passa sem nenhuma dúvida por uma análise do trabalho realizado no seio das escolas normais*” (p.125). Para o autor, as escolas normais estão na origem de uma profunda mudança dos professores primários que, por meio do ensino institucionalizado, passam de mestres pouco instruídos no início do século XIX a profissionais preparados para o exercício da atividade docente.

Schubring (2005) destaca o professor como tendo papel decisivo para a interpretação da realidade histórica da sala de aula e aponta algumas dimensões que vão dar acesso a esta realidade, como os sistemas de formação dos professores, as concepções das competências que os futuros professores devem adquirir e as instituições de formação.

A fim de compreender melhor como se estruturava o ensino de Matemática no final do século XIX, torna-se necessário buscar informações em vários tipos de fontes. Uma delas é a legislação que regulamentava as condições de funcionamento da Escola Normal em seus primeiros anos de existência. A partir da análise de leis, decretos e Relatórios dos Ministros do Império, espera-se que os textos dessas normas nos levem de volta às práticas (JULIA, 2001) de maneira que possamos captar melhor o real funcionamento da Escola em suas atividades cotidianas, entendendo assim o que se esperava do futuro professor.

Além da legislação, buscaram-se outros instrumentos de estudo como os programas de ensino e os compêndios escolares. Estes materiais também contribuem significativamente para a história das práticas educativas e para a compreensão da realidade do ensino de Matemática, sendo portadores dos conteúdos do currículo escolar.

Há diversos textos que tratam das escolas normais e em especial da Escola Normal da Corte, entretanto há poucas informações no que tange especialmente à disciplina de Matemática. Usaremos os textos de Uekane (2008), Lobo (2009), Mancini

& Monarcha (2002), Mancini (2005) e Villela (2003, 2008), dentre outros. Além dos trabalhos acadêmicos, consultamos os textos da legislação sobre Escola Normal da Corte na documentação localizada no *Arquivo Nacional* no Rio de Janeiro.

### **A Escola Normal na Província do Rio de Janeiro**

A primeira iniciativa de criar cursos para a formação do magistério no Brasil ocorreu na província do Rio de Janeiro, em 1835, com a *Escola Normal de Niterói*. Sobre esta instituição os estudos de Villela (2008) nos dão conta dos fatos relacionados à sua criação e desenvolvimento.

Para ingressar na Escola Normal de Niterói, segundo a lei de abril de 1835, os candidatos deveriam ser brasileiros, maiores de 18 anos, ter boa educação, bons costumes e saber ler e escrever. Na análise de Villela (2008) o peso dos predicados morais superava os da formação intelectual do candidato, o que se pode notar tanto pelas condições de ingresso quanto pelo currículo adotado. A autora ainda nota que os conteúdos da Escola Normal não diferiam dos conteúdos das escolas públicas de instrução primária, exceto pela parte metodológica. Segundo Villela (2008) percebe-se que a intenção dos dirigentes era muito mais ordenar, controlar e disciplinar do que propriamente instruir. O método de ensino deveria ser o Lancasteriano e o diretor ensinaria:

**As quatro operações de aritmética, quebrados, decimais e proporções. Noções gerais de geometria teórica e prática. Gramática da língua nacional. Elementos de Geografia. Princípios de moral cristã e da religião de estado (BRASIL, 1835). [grifo nosso]**

O curso não era seriado e o diretor era o único professor. Quando este achava que o normalista estava apto, indicava-o para os exames. Após receber o diploma, o professor formado poderia então candidatar-se aos concursos para uma cadeira de instrução primária (VILLELA, 2008). A demora na formação e na condução do oriundo da Escola Normal às cadeiras livres suscitou críticas quanto ao modelo adotado, o que fez, entre outros motivos, com que a Escola fosse desativada em 1851.

Seguindo-se à Escola Normal de Niterói, mais escolas foram sendo criadas ao longo do Império nas demais províncias, como na Bahia, em 1836; em Minas Gerais, em 1840 e em São Paulo no ano 1863, entre outras.

A primeira iniciativa em prol da fundação uma escola normal na Corte vem da iniciativa particular de um grupo de professores juntamente com o *Conselheiro Manoel Francisco Correa*. A escola é inaugurada em 25 de março de 1874 e tinha como fim “*dar em um curso pedagógico o ensino theorico e prático indispensável às pessoas que se destinam ao magistério da instrução primária*” (BRASIL, 1874, p.17). O curso era gratuito, com duração de três anos e deveria funcionar a partir das 5h da tarde, não excedendo às 9h da noite. O currículo estava organizado da seguinte forma:

1º ano: Língua nacional (gramática elementar); Pedagogia; História Sagrada; **Aritmética Elementar e Metodologia decimal**; Desenho e Música.

2º ano: Língua Nacional (ensino mais desenvolvido); Pedagogia; Geografia em Geral e Corografia do Brasil; **Aritmética**; Noções de Física e Química; Desenho e Música.

3º ano: Filosofia; **Álgebra até equações do 2º grau, e Geometria Aplicada às artes**; História em Geral, e particularmente do Brasil; Noções de História Natural; Noções de Higiene e fisiologia; Noções de Medicina Doméstica, primeiros socorros médicos; Noções de Direito Público Constitucional [grifo nosso] (UEKANE, 2008, p.187).

Para a inscrição poderiam se candidatar aqueles que provassem saberem ler e escrever corretamente, a doutrina cristã, e as quatro operações fundamentais da aritmética; terem boa moralidade e serem maiores de 14 anos. Dentre o corpo docente da escola estava Luiz Pedro Drago, professor de Matemática do Colégio Pedro II, e autor de compêndios didáticos. Apesar das propostas inovadoras a escola funcionou apenas por um ano.

Novas tentativas de instituir uma escola normal na Corte ressurgiram em 1876 com o *Decreto n° 6379 de 30 de novembro*. Inicialmente, a proposta era de criação de uma escola para o sexo masculino e outra para o feminino em um curso com três anos. Conteúdos de Matemática figuravam no 1º e 2º ano do curso compreendendo o ensino de “*Arithmetica até logarithmos, algebra até ás equações do 2º gráo, geometria plana, metrologia e regras de escripturação mercantil; [...] metrologia: systema legal de pesos e medidas*” ministradas por um mestre próprio, ao contrário do que ocorria na Escola Normal de Niterói em sua fundação.

Por falta de condições para a manutenção da mesma, a criação da escola foi adiada, sendo mais tarde incorporada ao *Decreto de 19 de abril de 1879* que reformou o ensino primário e secundário na Corte e superior no Império. A formação de professores por meio das escolas normais fica estabelecida no artigo 9º do Decreto e, em seu currículo, constava o ensino de aritmética, álgebra e geometria; metrologia e

escrituração mercantil. O Decreto ainda garantia preferência aos alunos formados na Escola Normal para o preenchimento de cadeiras públicas, medida tomada para tentar forçar todos os que atuavam no magistério primário a frequentar as aulas do novo modelo de formação proposto e, assim, legitimar a formação institucional.

Após uma longa trajetória de lutas e embates que vinham desde as primeiras décadas do século XIX, o estabelecimento destinado à formação dos professores primários foi finalmente instalado por meio do *Decreto n. 7684 de 6 de março de 1880*. A Escola Normal, agora única e mista, apresentava um curso sem duração definida, dependendo apenas da aprovação dos alunos em exames, a exemplo de outras instituições de ensino secundário.

A Escola Normal foi tardiamente instalada na Corte e, como lembra Mancini & Monarcha (2002, p.4) “*era uma instituição que não obteve um desenvolvimento harmônico e contínuo, passando por um processo de ensaios e fracassos, ora abrindo, ora fechando suas portas, até conseguir a sua implantação definitiva*”. A partir daí, as múltiplas experiências de estabelecimento de Escolas Normais nas províncias, iniciadas com a fundação de uma escola normal em Niterói, passam a tomar por referência orientações vindas do Rio de Janeiro (KULESZA, 1988).

Com o surgimento de um curso destinado à formação escolarizada do professor, com a *Escola Normal da Corte*, a expectativa era de eliminar gradativamente a seleção de professores para a escola primária mediante a realização de concursos, tão logo o número de professores formados fosse suficiente. Assim, os saberes relacionados às disciplinas ensinadas na escola primária, apontados nos exames para o magistério sofrem mudanças (MANCINI, 2005). Em especial, interessa-nos avaliar de que forma os saberes para a disciplina de Matemática se constituíram nesse novo modelo de formação.

### **Regulamentos e Programas para a Escola Normal**

O primeiro Regulamento da Escola Normal da Corte, anexo ao Decreto de criação da escola, previa o ensino de português; francês; *matemáticas elementares* e escrituração mercantil; elementos de cosmografia, geografia e história universal; geografia e história do Brasil; elementos de ciências físicas e naturais, fisiologia e higiene; filosofia e princípios de direito natural e de direito público; princípios de economia social e doméstica; pedagogia e prática do ensino primário em geral;

pedagogia e prática do ensino intuitivo ou lições de coisas; princípios de lavoura e horticultura e instrução religiosa. O artigo 3º complementava com mais as seguintes matérias: caligrafia, desenho linear, música vocal, ginástica, prática manual de ofícios para os meninos, e trabalho de agulha para as meninas.

Um ano depois, o *Decreto n. 8025 de 16 de março de 1881* traz alterações ao funcionamento da Escola Normal estabelecendo dois cursos: o de *Ciências e Letras* e o de *Artes*.

No curso de *Ciências e Letras* estudar-se-iam instrução religiosa; português; francês; *matemáticas elementares*; corografia e história do Brasil; cosmografia, geografia e história universal; elementos de mecânica e de astronomia; ciências físicas; ciências biológicas; lógica e direito natural e público; economia social e doméstica; pedagogia e metodologia; noções de agricultura. O curso de *Artes* oferecia as disciplinas de Caligrafia e Desenho linear; música vocal; ginástica; trabalho de agulha (para as meninas). A Matemática se destaca por fazer parte do curso de Ciências e Letras, claramente privilegiado frente ao curso de Artes. Apesar disso, por meio da documentação localizada pode-se perceber que o programa da Escola para a disciplina de Desenho Linear contempla tópicos que hoje são estudados na disciplina de Matemática no ensino fundamental e médio.

O currículo da Escola tinha a intenção de ultrapassar os conhecimentos ensinados na escola elementar substituindo “*o velho mestre-escola pelo novo professor primário*” (NÓVOA, 1991, p. 125). Para tal buscava-se formar professores a partir de um conjunto de saberes que os distanciassem da formação pela prática, modelo incentivado pela Reforma de Couto Ferraz em 1854, e os colocassem em contato com os discursos científicos emergentes julgados necessários para a formação de um cidadão e de um professor qualificado.

Os professores deveriam lecionar os saberes necessários à formação dos mestres, descritos no Regulamento, que serviam como base para a elaboração dos programas de ensino das cadeiras. Esses programas eram organizados em pequenas brochuras de capas de diferentes cores nos quais consta o conteúdo da cadeira com a assinatura do professor regente.

Segundo o Regulamento de 1881, na primeira série estudar-se-ia “*Arithmetica: estudo completo, theorico e pratico*” e na segunda série do curso, “*Álgebra, geometria e*

*trigonometria: álgebra até equações do 2º gráo a uma incognita inclusive. Geometria elementar, estudo completo; exercicios e problemas; noções de trigonometria rectilinea*”. A parte de escrituração mercantil foi suprimida em comparação ao regulamento de 1880. Além de conteúdos de Matemática, há também a matéria de *Elementos de Mecânica e de Astronomia*.

Os programas deveriam ser confeccionados anualmente e depois aprovados pela Congregação. Pelos documentos localizados pode-se notar que alguns programas eram somente retificados, com poucas alterações, feitos “em cima” do programa do ano anterior. Isso não era proibido pelo Regulamento. A única condição é que os programas fossem aprovados anualmente pelo Ministro do Império.

No Arquivo Nacional tivemos acesso aos programas das cadeiras de *Aritmética* (1882,1884,1885,1886,1887), *Caligraphia e Desenho Linear* (1883,1884,1885,1886,1887), e de *Álgebra, Geometria e Trigonometria* (1885,1886,1887).

Sobre os programas de ensino algumas observações podem ser feitas. Tomemos, por exemplo, a disciplina de Aritmética. Para o ano de 1882, a disciplina se dedica ao estudo do sistema de numeração; números inteiros, suas propriedades e operações; frações ordinárias e decimais; números complexos; razões e proporções; progressões e logaritmos. Com pouquíssimas alterações esse programa permanece o mesmo nos anos seguintes, até 1887. O programa de matemática da 1ª série deveria ser cumprido em aulas ministradas às 2.<sup>as</sup>, 4.<sup>as</sup> e 6.<sup>as</sup> feiras que tinham duração de 1h e 15min, passando à 1h de duração em 1886. Em comparação com o programa de ensino do Colégio Pedro II, para o mesmo ano, nota-se bastante semelhança (VECHIA e LORENZ, 1998). Entretanto no Pedro II este programa era proposto em partes, ao longo de três anos de estudo. Assim, pode-se dizer que os estudos na Escola Normal se configuravam como bastante exigentes em relação a essa disciplina. Esse é um dos motivos que pode explicar, por exemplo, o reduzido número de alunos que se inscreviam para os exames de Aritmética e dos poucos aprovados (BRASIL, 1887).

Antes do fim do Império, em 1888, o currículo é organizado em três anos de estudo, mas sem a divisão em dois cursos. O ensino de Matemática elementar é ramificado em duas cadeiras: Aritmética e Álgebra elementar e Geometria. A matéria de *Elementos de Mecânica e de Astronomia* é suprimida e volta a figurar o ensino de *Noções de escripturação mercantil*, para os alunos.

## **Benjamin Constant e os professores da Escola Normal da Corte**

Em todas as iniciativas de criação de uma escola normal pode-se notar a presença de conteúdos de Matemática na configuração desse novo modelo de formação de professores. Na Escola Normal da Corte, um fato a ser destacado é a indicação de *Benjamin Constant Botelho de Magalhães* para a direção em março de 1880, o que imprime destaque ao ensino das Matemáticas e deixa clara a orientação positivista conferida à nova escola.

a quantidade de matérias prescritas para serem ensinadas na Escola Normal intentava imprimir um caráter mais científico à formação de um novo profissional, para que este se diferenciasse dos antigos professores primários, que não mais traziam os resultados desejados quanto ao desenvolvimento da instrução. Entre as matérias definidas para a instituição se inseriam as das escolas primárias sendo que, na Escola Normal, seriam ensinadas de maneira mais aprofundada, prestando-se atenção especial à metodologia de ensino (UEKANE, 2008, p. 39).

A trajetória de Benjamin Constant no magistério, como aponta Lemos (1999), apesar de intensa e duradoura, é cheia de períodos de instabilidade e sucessivas frustrações em suas tentativas de ingressar no magistério público<sup>1</sup>. Obteve sucesso quando prestou seu segundo concurso para o *Instituto Comercial* em 1863, embora em 1862 já tivesse sido nomeado como professor de matemáticas elementares do *Imperial Instituto dos Meninos Cegos*. Nesta instituição, Benjamin Constant contribuiu para o ensino de matemática para o qual fez adaptações do programa à matéria e elaborou um resumo de álgebra elementar que depois foi convertido para o Braille (LEMOS, 1999).

A saída de Benjamin Constant do Instituto Comercial, o que o levou a sua entrada na Escola Normal, também não deixou de ser confusa. Em novembro de 1879 foi informado pela Inspetoria de *Instrução Primária e Secundária do Município da Corte* que, por meio de um decreto baixado no mesmo mês, a cadeira de matemáticas do Instituto havia sido suprimida, juntamente com as de francês, inglês, alemão e caligrafia (LEMOS, 1999). Em março de 1880, Benjamin Constant foi nomeado interinamente como Diretor e professor de *Matemáticas elementares e escrituração mercantil* na Escola Normal, segundo Lemos (1999) como uma espécie de prêmio de consolação. Somente em 1881 passaria a Diretor efetivo. Entre idas e vindas na Escola Normal,

---

<sup>1</sup> Por diversas vezes prestou concurso público sendo aprovado em primeiro lugar, mas outras pessoas foram nomeadas sem concurso. Em outras ocasiões entaves burocráticos o impediram de assumir as vagas ou apenas era nomeado interinamente às cadeiras a que concorria.

assumindo a Direção por duas vezes, deixou a mesma definitivamente em maio de 1889.

Adepto do positivismo, Benjamin Constant tentava imprimir a doutrina em suas aulas:

Quando, em 15 de maio de 1880, um sábado, iniciou as aulas de aritmética, estava decidido a ministrar o curso aos futuros professores primários segundo o plano didático positivista, o único que merecia sua adesão. Durante as três primeiras aulas fez considerações introdutórias para relacionar o assunto da cadeira com as demais ciências. Era o mesmo método que adotava nas aulas de mecânica na Escola Politécnica, onde uma introdução geral situava a matéria na “escala enciclopédica das ciências”, elaborada pelo “gênio de A. Comte”. Em seguida, desenvolvia todo o programa da escola segundo a teoria matemática positivista (LEMOS, 1999, p. 293).

Em trecho do próprio Benjamin Constant, anotado em uma caderneta, tem-se demonstração de sua prática docente nos princípios positivistas:

7 de julho de 1880. – Escola Normal – Tratei hoje da adição dos números inteiros – O Positivismo – Ésta sábia e abençoada doutrina a que devo tantos benefícios, sejam quais forem os sacrifícios que me traga, que me imponha no empenho solene que tomo de seguir e cumprir fielmente os seus preceitos, dominará eternamente, tanto na vida pública como na vida privada, todos os meus sentimentos, pensamentos e atos. (assinado) Benjamin Constant Botelho de Magalhães (MENDES, 1937, p. 148).

Além de Benjamin Constant outros nomes ocuparam as cadeiras de Matemáticas elementares, entre efetivos e substitutos.

Para a inauguração da Escola Normal em 1880, outros professores foram nomeados interinamente para as cadeiras previstas no regulamento. Dentre os docentes convidados estavam muitos professores do Instituto Comercial e do Colégio Pedro II. Ao contrário da Escola Normal de Niterói, na qual o diretor era o único professor, cada uma das 12 cadeiras tinha um professor regente, além dos substitutos para cada uma das seis seções nas quais estavam organizadas as disciplinas (Art.38).

Para a disciplina de *Caligraphia e Desenho linear* estava à frente o professor *Paulino Martins Pacheco*. Pacheco era engenheiro, foi delegado de Instrução Pública, diretor dos cursos mantidos pela Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, professor do Colégio Pedro II e do Instituto Comercial. Outro professor, *Cândido Baptista Antunes*, era professor público e foi contratado para servir de mestre auxiliar, devido ao grande número de matrículas para a 1ª série em 1880.



Em 1881, o novo Regulamento, suprimiu algumas cadeiras e acrescentou outras, Benjamim Constant, que regia a cadeira de *Mathemáticas elementares e escripturação mercantil*, assumiu a cadeira de *Elementos de mecânica e de astronomia*, ficando a cadeira de *Mathemáticas elementares* com o ex-professor de Geographia e História do Brasil, *Carlos Maximiliano Pimenta de Laet*.

*Carlos Maximiliano Pimenta de Laet* (1847 - 1927) foi jornalista, professor e poeta brasileiro nascido no Rio de Janeiro. Pimenta de Laet foi ex-aluno do Colégio Pedro II, onde obteve seu diploma de Bacharel em Letras. Formado em Engenharia pela Escola Politécnica tornou-se professor catedrático de Português do Colégio Pedro II em 1873, onde também ocupou o posto de diretor do Internato. Foi ainda deputado e membro da Academia Brasileira de Letras.

Tanto Benjamim Constant como Carlos Maximiliano Pimenta de Laet, entre outros, são exemplos dos nomes de pessoas ilustres que ocuparam cargos de professores da Escola Normal. Dentre os docentes das variadas disciplinas pode-se encontrar, por exemplo, jornalistas, políticos, artistas, militares e médicos. Estas personagens:

se destacaram pelas ideias defendidas ou trazidas para o país em periódicos da época, o lhes garantiu papel de grande evidência no cenário social da Corte e das províncias, sendo muitas vezes reconhecidos por sua contribuição para a instrução e, conseqüentemente, para o desenvolvimento e consolidação do Império (UEKANE, 2008, p. 51).

No quadro de vencimentos dos professores da Escola Normal para o ano de 1884<sup>2</sup>, consta também o nome de *Alfredo Coelho Barreto* para a cadeira de *Mathemáticas*. Barreto era positivista e pai de *Paulo Barreto*, o *João do Rio*. Na década seguinte seu nome figura na relação de professores catedráticos do Colégio Pedro II na cadeira de *Mecânica e astronomia*. É ele quem assina os Programas de Ensino das disciplinas de Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria dos anos de 1884, 1885, 1886, 1887 localizados no Arquivo Nacional. Outro nome é o de *Manuel Arthur Ferreira* como regente da cadeira de *Caligraphia e Desenho*, que também vem a ser professor catedrático do Colégio Pedro em 1895 (BRASIL, 1954).

### **Compêndios para a Escola Normal**

---

<sup>2</sup> Documento do Arquivo Nacional.

Juntamente com os programas das disciplinas propostos para cada ano, havia uma indicação de compêndios as serem adotados. Uma investigação a respeito dos livros utilizados pela Escola Normal da Corte permite, como diz Corrêa (2000):

pensar na possibilidade de uma aproximação maior do ponto de vista histórico acerca da circulação de idéias sobre o que a escola deveria transmitir/ensinar e, ao mesmo tempo, saber qual concepção educativa estaria permeando a proposta de formação dos sujeitos escolares (p.13).

Os livros didáticos representam um importante aliado dos professores e nos fornecem, juntamente com os programas de ensino, informações que ajudam a “*entender a instituição escolar por dentro, já que esse tipo de material é portador de parte dos conteúdos do currículo escolar naquilo que diz respeito ao conhecimento*” (CORRÊA, 2000, p.13).

Uma das atribuições da Congregação era indicar as obras e os compêndios para as disciplinas na Escola e submetê-los a aprovação do Ministro do Império (Art. 77, §1, Decreto 8025 de 16 de março de 1881). A análise dos programas para as cadeiras de *Arithmética; Álgebra, Geometria e Trigonometria*, bem como para a de *Desenho Linear*, nos fornece uma relação de livros indicados e adotados na Escola.

Para o ano de 1882, o professor Pimenta de Laet indica para a cadeira de *Arithmética* o compêndio de *Serrasqueiro, Tratado Elementar de Arithmética*, em sua 4ª edição. *José Adelino Serrasqueiro* era português nascido em 1835, bacharel formado em Medicina e Filosofia pela Universidade de Coimbra e professor de Matemática no liceu da mesma cidade. A primeira edição do *Tratado de Arithmética* é de 1869. Segundo Henriques (2005) a obra de Serrasqueiro está inserida numa fase em que os manuais procuravam atualizar a organização e a escrita da Matemática baseada numa lógica de ensino decorrente da preocupação crescente com a didática. A inclusão de exercícios no final das diversas secções nos livros de Serrasqueiro apresenta-se como aspecto inovador, que rompe definitivamente com a forma exclusivamente expositiva dos conteúdos. Serrasqueiro propõe uma coleção completa de livros para o ensino secundário tendo sido adotado também no Colégio Pedro II na década de 1890. O conteúdo do livro, conforme a edição consultada (SERRASQUEIRO, 1919), segue em essência o que se propõe o programa da disciplina, com exceção do capítulo destinado aos *Números incomensuráveis*.

Para os anos de 1884, 1885, 1886 e 1887 são indicadas as aritméticas de *Condorcet* e *Ottoni*.

O livro conhecido como “Aritmética de Condorcet” é o livro didático *Moyes d'apprendre à compter sûrement et avec facilité*, publicado após a morte do autor em março de 1794. Segundo Gomes (2001), no Brasil houve pelo menos duas edições do livro de Condorcet, sendo a primeira em português editada pela *Livraria Nicolau Alves* com o título *Methodo para aprender a contar com segurança e facilidade*, e a segunda em francês publicada em 1903. A aritmética que consta no livro trata “essencialmente da representação dos números do sistema decimal indo-arábico, e das operações com esses números, efetuadas por intermédio de algoritmos que aproveitam todas as vantagens desse sistema” (GOMES, 2001, p. 130). O manual é constituído em duas partes: a primeira em doze lições, para o aluno, e a segunda com recomendações ao professor.

A “Aritmética de Ottoni” é um dos livros de *Cristiano Benedito Ottoni* (1811–1896) nascido no Rio de Janeiro e considerado o pai das estradas de ferro no Brasil por ter sido o primeiro diretor da *Estrada de Ferro Dom Pedro II* (OTTONI, 1983). Era engenheiro, foi professor da Escola Politécnica e examinador de Matemática de concursos de professores primários e secundários no período do Império. Publicou diversos livros de Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria que foram utilizados no Colégio Pedro II e no ensino público e privado em todo o país e se constitui como a primeira referência nacional da Matemática escolar (VALENTE, 1999).

Para a 2ª cadeira da 2ª série do curso, *Álgebra, Geometria e Trigonometria*, sob responsabilidade do professor *Alfredo Coelho Barreto*, os livros indicados para os anos de 1884 e 1885 foram a *Álgebra* e a *Trigonometria* de Ottoni e a *Geometria* de *Clairaut*. A obra de *Alexis Claude Clairaut*, *Eléments de Géométrie* é marcada pela preocupação em relacionar a Matemática com contextos práticos, na tentativa de se colocar como uma opção em substituição aos Elementos de Euclides de modo a dar significado aos axiomas e postulados presentes nos Elementos (NASCIMENTO, 2010). Segundo Miorim (1998, p.46):

Preocupado em romper com a tradicional apresentação dos conhecimentos geométricos por meio de um método que pudesse ao mesmo tempo motivar e auxiliar na compreensão, Clairaut encontrou na história o fio condutor para a sua obra. Não o fez, entretanto, através da reconstituição detalhada das descobertas geométricas, mas por meio de um caminho – que poderia ter sido aquele percorrido

pelos descobridores – que apresentasse essas descobertas como soluções encontradas pelos homens na tentativa de resolver os problemas que a eles se apresentaram. Por entender que os mais antigos problemas – como a própria origem da palavra geometria parece indicar – estavam relacionados à questão de medida de terras, escolheu esse tema como o elemento gerador das descobertas geométricas.

Além dos livros indicados nos programas de ensino das disciplinas, outros documentos revelam que outros livros eram comprados para a consulta das normalistas, servindo de apoio ou de leitura complementar para as aulas.

No Arquivo Nacional foram localizadas notas fiscais de compra de livros da Livraria Alves & Co, nas quais constam outros títulos de obras de Matemática tais como: o compêndio de *Trigonometria*, de *Serrasqueiro*, que não é indicado nos programas; *Elementos de Álgebra*, dos irmãos *Antônio Gabriel de Moraes Rego* e *Alfredo Cândido de Moraes Rego* e *Elementos de Álgebra*, do português *Augusto José da Cunha*. Ainda foram compradas algumas obras em francês como *Elements de Géométrie descriptive* por FIC (Frères de l’Instruction Cherétienne) e os volumes 6 e 7 da *Histoire des Sciences Mathematiques*, de *Maximilien Marie*.

Para o ensino do *Desenho Linear*, os programas localizados indicam o *Curso Elementar de Desenho Linear* como compêndio. A obra, de autoria do próprio professor da Escola Normal *Paulino Martins Pacheco*, teve sua primeira edição publicada provavelmente em 1879 (ZUIN, 2001). Na análise de Elenice Zuin, a obra insere-se dentre os manuais escolares de Desenho Linear de autores brasileiros nos quais o foco é o estudo das construções geométricas. Segundo a autora, nesses livros, a teoria da geometria plana se resume em algumas definições e propriedades, ou as construções geométricas se apresentam como num catálogo, mas, não são fornecidas justificativas para as construções (ZUIN, 2001). Ainda segundo ZUIN (2001):

Este modo de tratar as construções geométricas, desligadas da teoria da geometria plana, não é uma característica apenas dessa obra, estando também presente em outros livros didáticos de Desenho. [...] Deste modo, o programa proposto no livro caracterizou e reforçou o ensino do desenho linear: construções sem Justificativas, presas aos passos de construção, que não levam a um entendimento da teoria. O aluno precisa decorar os procedimentos para realizar novamente uma determinada construção.

Ao que tudo indica, o livro *Curso de Desenho Linear Geométrico* teve boa aceitação tendo sido adotado também no Colégio Pedro II.

## Considerações Finais

Como observam alguns autores (MANCINI, 2005; KULESKA, 1998) não há dados concretos que afirmem o nível em que estavam inseridas as escolas normais, dado o seu duplo caráter de escolas secundárias e profissionais. Por um lado os programas das matérias que eram ministradas na Escola Normal da Corte em muito se assemelhavam aos conteúdos exigidos pelos concursos públicos, que por sua vez se assemelhavam aos conteúdos da escola primária. Por outro lado, a variedade de disciplinas e saberes propostos em seu currículo foi alvo de discussões quanto a sua relevância e necessidade para a formação dos mestres.

A Escola Normal da Corte orientava sua avaliação pelo modelo dos exames parcelados, como fazia o Colégio Pedro, mas ao contrário deste, não possibilitava o acesso ao ensino superior, mas habilitava à carreira de professor primário.

Ao final do Império, o ensino normal do Brasil configura-se com uma forma de renovar e qualificar os professores que atuavam na escola primária. Embora com vários obstáculos em sua implementação, nota-se na Escola Normal da Corte a intenção em promover um ensino adequado para os futuros professores, o que pode ser visto pela documentação existente e com os debates dos membros da Congregação da Escola a respeito de currículos, horários, frequência de alunos, compêndios e outros assuntos.

## Referências

- CORRÊA, Rosa Lydia Teixeira. O livro escolar como fonte de pesquisa em História da Educação. *Cadernos Cedes*, Campinas, ano XIX, n. 52, p. 11-24, nov. 2000.
- GOMES, Maria Laura Magalhães. Um livro didático da França iluminista: a Aritmética de Condorcet. *Zetetikè*, Campinas, v.9, n. 15-16, p. 119-153, jan./dez. 2001.
- HENRIQUES, Helena Castanheira. Os livros de Matemática durante a monarquia: um breve roteiro. In: MOREIRA, Darlinda; MATOS, José Manuel (Orgs.) *História do Ensino da Matemática em Portugal: Actas do XIII Encontro de Investigação em Educação Matemática*. Beja: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2005. p. 181-198.
- JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*. Campinas, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001.
- KULESZA, Wojciech Andrzej. A institucionalização da Escola Normal no Brasil (1870-1910). *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 79, n.193, p. 63-71, 1998.
- LEMOS, Renato. *Benjamin Constant: vida e história*. Rio de Janeiro: Topbooks. 1999.

- LÔBO, Yolanda Lima. A Escola Normal da Corte: tensões entre a realidade e o proclamado. In: CHAVES, Miriam Waidenfeld; LOPES, Sonia de Castro (Orgs.) *Instituições educacionais da cidade do Rio de Janeiro: um século de história (1850-1950)*. Rio de Janeiro: Mauad; FAPERJ, 2009. p.83-99.
- MANCINI, Ana Paula Gomes; MONARCHA, Carlos. Escola normal da corte (1876-1889): contribuição para o estudo das instituições de formação de professores no Império. CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, II. *Anais ...*, Natal, 2002. Disponível em: [www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe2/pdfs/Tema3/0339.pdf](http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe2/pdfs/Tema3/0339.pdf). Acesso em: 21 de abril de 2010.
- MANCINI, Ana Paula Gomes. *Escola normal da corte (1876/1889): um estudo por meio de fontes documentais*. Marília, 2005. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2005.
- MENDES, Teixeira. *Benjamin Constant: esboço de uma apreciação sintética da vida e obra do Fundador da República Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1937.
- MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da Educação Matemática*. São Paulo: Atual, 1998.
- NASCIMENTO, Demilson Benedito do. A Geometria e o Princípio da Complementaridade: análise de concepções. ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, XIV. *Anais...*, Campo Grande, 2010. Disponível em: [http://ebrapem.mat.br/inscricoes/trabalhos/GT02\\_Nascimento\\_TA.pdf](http://ebrapem.mat.br/inscricoes/trabalhos/GT02_Nascimento_TA.pdf). Acesso em: 5 de março de 2011.
- NÓVOA, Antônio. Para o estudo sócio-histórico da gênese e desenvolvimento da profissão docente. *Teoria & Educação*, Porto Alegre, n. 4, p. 109-139, 1991.
- OTTONI, Cristiano Benedito. *Autobiografia*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1983.
- SCHUBRING, Gert. Pesquisar sobre a história do ensino da matemática: metodologia, abordagens e perspectivas. In: MOREIRA, Darlinda; MATOS, José Manuel (Orgs.) *História do Ensino da Matemática em Portugal: Actas do XIII Encontro de Investigação em Educação Matemática*. Beja: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2005. p. 5-20.
- SERRASQUEIRO, José Adelino. *Tratado Elementar de Arithmetica*. 20. ed. Coimbra: Livraria Central de J. Diogo Pires – Sucessoras, 1919.
- UEKANE, Marina Natsume. *Instrutores da Milícia cidadã: a Escola Normal da Corte e a profissionalização de professores primários (1854-1889)*. Rio de Janeiro, 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- VALENTE, Wagner Rodrigues. *Uma História da Matemática Escolar no Brasil (1730-1930)*. São Paulo: Annablume/Fapesp, 1999.
- VECHIA, Ariclê & LORENZ, Karl Michael (Orgs) *Programa de Ensino da Escola Secundária Brasileira: 1850-1951*. Curitiba/PR: Editora do Autor, 1998.
- VILLELA, Heloísa. O mestre-escola e a professora. In: LOPES, Eliana Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive. *500 anos de educação no Brasil*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p. 95-144.

VILLELA, Heloisa. A primeira escola normal do Brasil: concepções sobre a institucionalização da formação docente no século XIX. In: ARAUJO, José Carlos Souza; FREITAS, Anamaria Gonçalves Bueno de; LOPES, Antônio de Pádua Carvalho (Orgs.). *As escolas normais no Brasil: do Império à República*. Campinas: Alínea, 2008, p.217-231.

ZUIN, Elenice de Souza Lodron. *Da régua e do compasso: as construções geométricas como um saber escolar no Brasil*. Belo Horizonte, 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

#### *Documentos Oficiais e Legislação*

ARQUIVO NACIONAL. Série Educação. Ensino Primário. Documentos Diversos.

BRASIL. Anuário do Colégio Pedro II – v.XV, 1949-1950. Rio de Janeiro, 1954.

BRASIL. Decreto n. 6.379 de 30 de novembro de 1876. Crêa, no Município da Corte, duas escolas Normas primarias. Coleção das Leis do Império (1808-1889). Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/atividade-legislativa/legislacao/publicacoes/doimperio>. Acesso em: 27 de março de 2011.

BRASIL. Decreto n. 7.247 de 19 de abril de 1879. Reforma o ensino primário e secundário no município da Corte e o superior em todo o Império. Coleção das Leis do Império (1808-1889). Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/atividade-legislativa/legislacao/publicacoes/doimperio>. Acesso em: 27 de março de 2011.

BRASIL. Decreto n. 7.684 de 06 de março de 1880. Crêa no municipio da Côrte uma Escola Normal primaria. Coleção das Leis do Império (1808-1889). Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/atividade-legislativa/legislacao/publicacoes/doimperio>. Acesso em: 27 de março de 2011.

BRASIL. Decreto n. 8025 de 16 de março de 1881. Manda executar o novo Regulamento para a Escola Normal do Município da Corte. Coleção das Leis do Império (1808-1889). Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/atividade-legislativa/legislacao/publicacoes/doimperio>. Acesso em: 27 de março de 2011.

BRASIL. Decreto n. 10.060 de 13 de outubro de 1888. Dá novo Regulamento à Escola Normal. Coleção das Leis do Império (1808-1889). Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/atividade-legislativa/legislacao/publicacoes/doimperio>. Acesso em: 27 de março de 2011.

BRASIL. Lei n. 10 de 04 de abril de 1835. Cria uma Escola Normal da Província do Rio de Janeiro. Coleção de Leis Decretos e Regulamentos da Província do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Disponível em: [http://www.infoiepic.xpg.com.br/hist\\_ato10.htm](http://www.infoiepic.xpg.com.br/hist_ato10.htm). Acesso em: 27 de março de 2011.

BRASIL. Ministério do Império. Ministro (João Alfredo Corrêa de Oliveira). Relatório do ano de 1873. Apresentado à Assembléia Geral na 3ª sessão da 15ª Legislatura, 1874. Disponível em: <http://www.crl.edu/pt-br/brazil/ministerial/imperio>. Acesso em 7 de agosto de 2010.

BRASIL. Ministério do Império. Ministro (Ambrosio Leitão da Cunha). Relatório do ano de 1886. Apresentado à Assembléia Geral Legislativa na 2ª sessão da 20ª Legislatura, 1887. Disponível em: <http://www.crl.edu/pt-br/brazil/ministerial/imperio>. Acesso em 7 de agosto de 2010.

